

日本国特許  
JAPAN PATENT OFFICE

Toshiaki HATA Q77067  
BURGLARPROOF DEVICE...  
Filing Date: September 17, 2003  
Darryl Mexic 202-663-7909  
1 of 1

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2003年 3月17日

出願番号

Application Number:

特願2003-071668

[ST.10/C]:

[JP2003-071668]

出願人

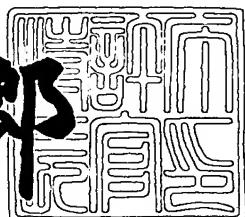
Applicant(s):

三菱電機株式会社

2003年 4月11日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3025355

【書類名】 特許願

【整理番号】 545778JP01

【提出日】 平成15年 3月17日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 E05B 49/00

## 【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県神戸市兵庫区浜山通六丁目1番2号 三菱電機コ  
ントロールソフトウェア株式会社内

【氏名】 畑 利明

## 【特許出願人】

【識別番号】 000006013

【氏名又は名称】 三菱電機株式会社

## 【代理人】

【識別番号】 100102439

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 宮田 金雄

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100092462

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 高瀬 譲平

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011394

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 不要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両等の盗難防止装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 予め定められた第一のIDコードを送信する第一のスイッチを有する携帯送信機、この携帯送信機から送信された第一のIDコードを受信し、予め記憶された第二のIDコードと上記第一のIDコードとを照合し、この照合結果に基づき車両等の操作機器の作動を許可する車両操作機器作動判定手段、この車両操作機器作動判定手段での上記照合結果に基づきエンジンの運転を許可、または上記エンジンの運転状態に基づき上記エンジンの運転を不許可とするエンジン運転制限手段を備えたことを特徴とする車両等の盗難防止装置。

【請求項2】 携帯用送信機は、予め定められた第三のIDコードを送信する第二のスイッチを有し、車両操作機器制限手段は、この携帯送信機から送信された第三のIDコードを受信し、予め記憶された第四のIDコードと上記第三のIDコードとを照合し、エンジン運転制限手段は、上記照合結果に基づきエンジンの運転を不許可とすることを特徴とする請求項1記載の車両等の盗難防止装置

【請求項3】 車両等の操作機器に対する規制は、電磁ロック手段による規制であることを特徴とする請求項2記載の車両等の盗難防止装置。

【請求項4】 エンジン運転制限手段でエンジン運転不許可の状態であるとき、車両等の振動を検出して警報を発する警報発生手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の車両等の盗難防止装置。

【請求項5】 エンジン運転制限手段は、エンジンの点火または上記エンジンへの燃料供給を遮断することによって上記エンジンの運転を停止させることを特徴とする請求項1記載の車両等の盗難防止装置。

【請求項6】 エンジン運転制限手段は、エンジンが運転状態から停止状態へ移行したに基づいて上記エンジンの運転を不許可とすることを特徴とする請求項1記載の車両等の盗難防止装置。

【請求項7】 エンジン運転制限手段は、エンジンの運転許可から所定時間経過しても運転されない場合に運転を不許可とすることを特徴とする請求項1記

載の車両等の盗難防止装置。

【請求項8】 第一のスイッチ及び第二のスイッチは、車両操作機器作動判定手段に対して複数の機能を指示するものであることを特徴とする請求項1記載の車両等の盗難防止装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、自動車、二輪車、船舶、ジェット推進艇などの内燃機関で推進される車両等において、盗難を防止するための盗難防止装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、車両等のエンジン始動のためには、車両の正規の運転者のみに渡されたシリンドーキーを利用して、機械的にエンジン始動用のキースイッチをオンしている。従って、正規のキー無しではエンジン始動は不可能となり、車両の盗難を防止することができた。しかしながら、キーを頼りに車両の盗難防止を図っても、キーは比較的容易に複製可能なことから、必ずしも充分な盗難防止の効果を得ることはできなかった。

【0003】

そこで、盗難防止効果を強化するシステムとして、例えば、特公平4-15141号公報に開示されているように、キーからキーシリンダに、当該車両のキーを特定する情報を送信し、キーシリンダ側は、送信されてきた情報を識別して正規な情報であるときのみエンジンの始動を許可するシステムがある。

【0004】

具体的には、キーシリンダのキー挿入孔周辺に配置された環状コアに巻き回されたロータコイルに、キー内部の軸状コアに巻き回されたキーコイルを接近させた一組の磁気回路を構成し、この磁気回路を介してキーとキーシリンダとの間でエンジン駆動のための情報の授受を行うものである。

【0005】

【特許文献1】

特公平4-15141号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の車両用盗難防止装置は、上述のように車両盗難防止には一定の効果が得られるものの、依然として電気的なスイッチも兼ねるキーシリンダにキーを挿入して回すという労力が伴うという問題点があった。また、キーシリンダにキーを挿入して回すという行為が伴うことから、車両から離れた場所よりエンジンの始動を許可できない、あるいは機械的な故障が生じやすいという問題点があった。

【0007】

また、運転者がキーシリンダにキーを挿入したまま車両から離れた隙に盗難されても、何ら防止する手段がないという問題点があった。

【0008】

また、夜間の始動時においては、暗闇の中でキーシリンダの挿入孔が見えず、始動に手間取るという問題点があった。この問題点を解決するために、キーシリンダにランプを設置するなどの対策がとられるが、特に安価である二輪車において、わざわざランプを設置することはコストがかかり好ましくなかった。

【0009】

さらに、キーシリンダが存在するために、運転席付近のデザインが制約されるという問題点があった。

【0010】

この発明は、以上のような問題点を解決するためになされたもので、キー及びキーシリンダを廃して、キーを使用せずとも、車両等から離れた場所で、エンジンの運転許可あるいは運転禁止を簡便に行うことができる車両等の盗難防止装置を得ることを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る車両等の盗難防止装置は、予め定められた第一のIDコード(Identity Code)を送信する第一のスイッチを有する携帯送信機、この携帯送信

機から送信された第一のIDコードを受信し、予め記憶された第二のIDコードと第一のIDコードとを照合し、この照合結果に基づき車両等の操作機器の作動を許可する車両操作機器作動判定手段、この車両操作機器作動判定手段での照合結果に基づきエンジンの運転を許可、またはエンジンの運転状態に基づきエンジンの運転を不許可とするエンジン運転制限手段を備えたものである。

## 【0012】

## 【発明の実施の形態】

この発明の実施の一形態を図に基づいて説明する。なお、本実施の形態では、本発明による盗難防止装置を二輪車に適用した場合について説明している。図1は、この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の携帯送信機を示すブロック構成図である。

## 【0013】

図において、携帯送信機1は、電源となるバッテリ11、運転者が操作して、例えばハンドルなどの車両操作機器のロック状態を解除するために、予め定められた第一のIDコードを車両側に送信する第一のスイッチとしてのアンロックボタン12、同じく運転者が操作して、エンジンの運転を不許可にするための第三のIDコードを車両側に送信する第二のスイッチとしてのロックボタン13、アンロックボタン12またはロックボタン13からの送信信号を波形整形するスイッチインターフェース回路（以下I/F回路）14、このスイッチI/F回路14からの信号を入力し、この信号に対応する信号に変換するリモコン制御部15、このリモコン制御部15で変換した信号を車両側へ送信する送信回路16から構成されている。

## 【0014】

また図2は、この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置のイモビライザユニット及びECUを示すブロック構成図である。図において、イモビライザユニット2は、携帯送信機1より送られてきた第一のIDコード及び第三のIDコードを受信する受信回路21、この受信回路21で受信した第一のIDコードと、予め記憶された第二のIDコードとを照合して、この照合結果に基づき、車両の操作機器であるハンドルのロックを解除する信号を送信、あるいは受信回路

21で受信した第三のIDコードと、予め記憶された第四のIDコードとを照合して、この照合結果に基づき車両の運転を不許可とする車両操作機器作動判定手段としてのイモビライザ制御部22、このイモビライザ制御部22にバッテリ8からの電圧を供給する電源回路23、イモビライザ制御部22からのエンジン始動許可を受けて、スタータ4のスタータリレー41を駆動するスタータリレー駆動回路24から構成されている。

#### 【0015】

なお、イモビライザ制御部22には、ハンドルロックの解除を検出するためのハンドルロック解除センサ51、ハンドルロックを解除するための電磁ロック手段52、ハンドルロックの解除異常の表示、ECU3の起動異常の表示、あるいは盗難時の警告などを行う表示ランプ53、運転許可時に点滅点灯表示、あるいは盗難時に点灯して警告するハザードリレー54、盗難が発生した時に音声で警告する警報ブザー55、エンジンの運転が不許可の状態において、車両の振動を検出して盗難の発生を感知する振動センサ56、エンジンの回転数を検出するクランク角センサ57などの各種装置が接続されている。

#### 【0016】

また、ECU3は、エンジンの運転状態に基づいて、点火コイル、インジェクタ及び燃料ポンプなどのアクチュエータ71を操作してエンジンの運転を不許可とするエンジン運転制御手段としての燃料噴射制御部31、この燃料噴射制御部31にバッテリ8からの電圧を供給する電源回路32から構成されている。なお、燃料噴射制御部31には、エンジン制御に必要な吸気温、水温、吸入空気量などを検出する各種センサ（図示せず）、車両の転倒を検出する転倒センサ72などが接続されている。また、ECU3とイモビライザユニット2は通信線100で接続されており、情報を双方向に通信することが可能となっている。

#### 【0017】

運転者によってスタータスイッチ42をオンすると、システムリレー6が駆動してECU3が起動する。システムリレー6はイモビライザ制御部22と接続されており、イモビライザ制御部22とECU3との間の照合結果により、エンジンの運転を許可するため、燃料噴射制御部31と同様にエンジン運転制限手段を

構成している。そして、エンジンの運転が許可されると、イモビライザ制御部22はスタータリレー駆動回路24によりスタータリレー41を起動してスタータ4が始動される。

## 【0018】

また図3は、上記電磁ロック手段52の一例（二輪車用）を示した構成図である。図において、ハンドルがロックされている状態では、電磁ソレノイド521のストッパー522がロックバー523の係止部524に係止されており、ロックバー523の端部525は、図示しないハンドルの回転部材に係止され、ハンドルが回転しないようにロックされている。

## 【0019】

この状態で、運転者によって、携帯送信機1のアンロックボタン12が押されると、ハンドルロック解除のための第一のIDコードが送信され、イモビライザユニット2の受信回路21で受信する。次に、イモビライザ制御部22に予め記憶された第二のIDコードと受信した第一のIDコードとを照合する。照合した結果、両信号が一致すれば、電磁ソレノイド521に電力が供給され、ロックバー523の係止部524に係止されていたストッパー522が矢印方向に外れるため、ロックバー523がバネ526の復元力でハンドルロックボタン527方向に移動して、端部525がハンドル回転部の係止から外れて解錠される。なお、ハンドルのロックは、ハンドルロックボタン527を押すことにより手動で行われる。

## 【0020】

次に、運転者がハンドルロックを解除してエンジンを起動するまで、すなわち待機モードから運転移行モードを経てエンジン運転許可に至るまでの動作を説明する。図4は、この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の動作を示すフローチャートである。図において、まず、バッテリ8の電圧値が一定値以上か否かを判定する（ステップS1）。バッテリ8の容量が不足するとエンジンが始動できなくなるため、バッテリ8の電圧値が一定値以下であればそのままシャットダウンし、電圧値が一定値以上であれば、待機モードの継続時間、すなわちイモビライザ2の電源が入っている状態が所定時間以内であるか否かを判定する（

ステップS2)。

【0021】

継続時間が所定時間を過ぎていれば、安全のためそのままシャットダウンする。継続時間が所定時間以内であれば、運転者が携帯送信機1のアンロックボタン12を押すことによって送信されたハンドルロック解除のための第一のIDコードを、イモビライザユニット2の受信回路21で受信したか否かを判定する(ステップS3)。第一のIDコードの受信が確認されれば、イモビライザ制御部22に予め記憶された第二のIDコードと受信した第一のIDコードとを照合する(ステップS4)。第一のIDコードの受信が確認されなければステップS1へ戻る。

【0022】

照合した結果、両信号が一致すれば、ハザードリレー54または警報ブザー55で運転者に照合一致を知らせるアンサーバック制御(ステップS5)の後、ハンドルロックの解除が指示され(ステップS6)、ハンドルロック解除センサ51により、ハンドルをロック/アンロックするための電磁ロック手段52が正常に作動したか否かを判定する(ステップS7)。電磁ロック手段52が正常に作動して、ハンドルロックの解除が確認されれば、運転移行モードへ移行する。電磁ロック手段52の作動に異常があれば、表示ランプ53で運転者に警告し(ステップS8)、ステップS1へ戻る。

【0023】

次に、イモビライザ制御部22とECU3との間での照合待機時間をセット(ステップS9)した後、運転者によってスタータスイッチ42がオンされたか否かを判定する(ステップS10)。スタータスイッチ42のオンが確認されるとシステムリレー6が駆動して(ステップS11)、ECU3が起動する(ステップS13)。一方、スタータスイッチ42がオフであれば、ステップS9で設定した照合待機時間が経過したか否かを判定する(ステップS12)。照合待機時間が経過していなければステップS10へ戻り、照合待機時間が経過していれば、運転者が車両を発進させる意志がないとしてステップS1へ戻る。

【0024】

ステップS13でECU3が起動すると、イモビライザ制御部22に対してECU3から通信線100を介して質問コードが送信される（ステップS14）。イモビライザ制御部22はこの質問コードが受信されたか否かを判定し（ステップS15）、質問コードが受信されれば、ECU3に対して暗号キーコードが送信される（ステップS16）。一方、質問コードが受信されなければ、ステップS9で設定した照合待機時間が経過したか否かを判定する（ステップS17）。照合待機時間が経過していなければステップS15へ戻り、照合待機時間が経過していれば、ECU3が故障していると判断して、ECU3の起動異常を表示ランプ53にて警告し（ステップS18）、システムリレー6の駆動が停止される（ステップS19）。

#### 【0025】

次に、ステップ16でイモビライザ制御部22から送信された暗号キーコードがECU3で受信されたか否かを判定する（ステップS20）。暗号キーコードが受信されれば、以前に送信された質問コードと暗号キーコードとを照合する（ステップS21）。一方、暗号キーコードが受信されなければ、ステップS20へ戻る。ステップS21で両コードが一致すれば、イモビライザ制御部22に対して応答コードが送信される（ステップS22）。一方、両コードが一致しなければ、ステップS20へ戻る。

#### 【0026】

次に、ステップS22でECU3から送信された応答コードがイモビライザ制御部22で受信されたか否かを判定する（ステップS23）。応答コードが受信されれば、イモビライザ制御部22とECU3との間の照合が完了して、エンジンの運転が許可される（ステップS24）。一方、応答コードが受信されなければ、ステップS9で設定した照合待機時間が経過したか否かを判定する（ステップS25）。照合待機時間が経過していなければステップS23へ戻り、照合待機時間が経過していれば、ECU3が故障していると判断して、応答コード受信異常を表示ランプ53にて警告し（ステップS26）、システムリレー6の駆動が停止される（ステップS19）。

#### 【0027】

次に、エンジン運転許可の状態からエンジンが運転され（運転モード）、さらに待機モードへ移行する動作について説明する。図5は、この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の動作を示すフローチャートである。図において、まず、エンジンの始動許可の状態（ステップS24）において、システムリレー6の停止情報があるか否かを判定する（ステップS31）。ここでシステムリレー6の停止情報とは、例えばエンジンの運転許可から所定時間経過してもエンジンが運転されないといった情報である。システムリレー6の停止情報があればエンジンの運転を不許可として（ステップS45）、システムリレー6をオフし（ステップS46）、待機モードへ移行する。

#### 【0028】

一方、ステップS31でシステムリレーオフ情報がなければ、スタータスイッチ42がオンされたか否かを判定する（ステップS32）。スタータスイッチ42がオンされていなければ、スタータリレー41を停止して（ステップS35）、ステップS31へ戻る。スタータスイッチ42がオンされていれば、デコンプの温度が所定値以上か否かを判定する（ステップS33）。デコンプ温度が所定値以下であれば、スタータリレー41を駆動し（ステップS34）、デコンプ温度が所定値以上であれば、デコンプを保護するためにスタータリレー41を停止して（ステップS35）、ステップS31へ戻る。

#### 【0029】

ステップ34でスタータリレー41が駆動されたら、クランク角センサ57の信号からエンジンが回転したか否かを判定する（ステップS36）。エンジンが回転していればスタータリレー41を停止し（ステップS37）、エンストを起していればステップS31へ戻る。

#### 【0030】

以上のようにしてエンジンが運転された状態において、転倒センサ72から車両の転倒を検知したか否かを判定する（ステップS38）。車両の転倒を検知すればエンジンの運転を不許可として、アクチュエータ71を操作してエンジンの点火またはエンジンへの燃料供給を遮断し（ステップS45）、システムリレー6をオフして（ステップS46）待機モードへ移行する。一方、転倒していなけ

れば、システムリレー6の停止情報（エンストが所定時間継続しているか）があるか否かを判定する（ステップS39）。停止情報があれば、エンジンの始動を不許可として（ステップS45）、システムリレー6をオフし（ステップS46）待機モードへ移行する。

## 【0031】

システムリレー6の停止情報がなければ、運転者が携帯送信機1のロックボタン13を押すことによって送信された第三のID信号を、イモビライザユニット2の受信回路21で受信したか否かを判定する（ステップS40）。第三のID信号の受信が確認されれば、イモビライザ制御部22に予め記憶された第四のID信号と受信した第三のID信号とを照合する（ステップS41）。第三のID信号の受信が確認されなければステップS38へ戻る。

## 【0032】

照合した結果、両信号が一致すれば、クランク角センサ57の信号からエンジンが回転しているか否かを判定する（ステップS42）。エンストを起していれば、ハザードリレー54または警報ブザー55で運転者に知らせるアンサーバック制御（ステップS43）の後、エンジンの運転を不許可として（ステップS45）、システムリレー6をオフし（ステップS46）、待機モードへ移行する。一方、エンジンが回転していれば、ギアがニュートラルであるか否かを判定する（ステップS44）。ニュートラルであれば、アンサーバック制御（ステップS43）の後、エンジンの始動を不許可として、アクチュエータ71を操作してエンジンの点火またはエンジンへの燃料供給を遮断し（ステップS45）、システムリレー6をオフして（ステップS46）待機モードへ移行する。ニュートラルでなければ、運転者がまだ運転中であるのでステップS38へ戻る。

## 【0033】

次に、盗難発生時の警報動作について説明する。図6は、この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の警報動作を示すフローチャートである。この警報動作は、イモビモードすなわちエンジンの運転が不許可の時に作動するものである。図において、盗難者が盗難時に発生させる振動を振動センサ56で検出したか否かをイモビライザ制御部22で判断する（ステップS51）。振動を検出

したら、その振動が所定時間経過したか否かを判断する（ステップS52）。振動が所定時間経過すれば盗難が発生したと判断し、警報ブザー55により警告を行う（ステップS53）。

#### 【0034】

以上により、この発明の実施の形態によれば、キー及びキーシリンダを廃し、携帯送信機1により解錠を行うため、キーシリンダにキーを挿入して回すという労力を必要とせず、簡便にハンドルロックの解除やエンジンの運転許可、運転禁止を行うことができる。また、キーシリンダにキーを挿入して回すという行為を必要としないため、携帯送信機1により車両から離れた場所よりハンドルロックの解除やエンジンの運転許可、運転禁止を行うことができる。また、キーシリンダにキーを挿入することによる機械的な故障も防止することができる。

#### 【0035】

また、携帯送信機1により解錠を行うため、運転者が携帯送信機1を所持している以上、ハンドルロックの解除、エンジンの運転許可を行うことができず、運転者がキーシリンダにキーを挿入したまま車両から離れた隙に盗難されるといった事態を防止することができる。

#### 【0036】

また、キーシリンダにキーを挿入する必要がないため、夜間の始動時において、暗闇の中でキーシリンダの挿入孔を探すという行為をする必要なく、簡便にハンドルロックの解除、エンジンの始動を行うことができる。また、キーシリンダにランプをつけるなどのコストがかかる対策を施す必要がなく、低コストなシステムを提供することができる。

#### 【0037】

また、キーシリンダを廃することができるため、運転席付近のデザイン自由度を高めることができる。

#### 【0038】

また、電磁ロック手段52で、車両の操作機器であるハンドルを回動しないように固定するため、盗難防止機能をさらに向上させることができる。

#### 【0039】

また、イモビライザ制御部22でエンジン運転不許可の状態であるとき、振動センサ56で盗難時の車両の振動を検出して、ハザードランプや警報ブザーなど、光、音声などで警報を発するので、運転者及び周囲の人に確実に盗難発生を知らせることができ、盗難防止機能をさらに向上させることができる。

## 【0040】

また、エンジンが運転状態から停止状態へ移行したに基づいて上記エンジンの運転を不許可とするので、エンジンの停止後すみやかにエンジンの再始動を禁止させ、盗難防止機能をさらに向上させることができる。

## 【0041】

また、エンジンの運転が許可されてから、エンストが所定時間以上継続している場合に、システムリレー6でエンジンの運転を不許可とするので、運転直前に運転者が車両から短時間離れた隙に盗難されるといったことを防止することができ、盗難防止機能をさらに向上させることができる。

## 【0042】

なお、上記実施の形態において、ハンドルをロックすることにより、車両の操作に制限を加えていたが、例えば、携帯送信機1のアンロックボタン12及びロックボタン13が複数の機能を車両側に指示できるようにし、ロックボタン13を長押しすることによって燃料注入口のキャップをロック、あるいはアンロックボタン12を長押しすることによって燃料キャップをアンロックするような構成を加えても良い。これにより、盗難者による燃料の抜き取りあるいは新たな燃料の補給を防ぐことができる。

## 【0043】

また、二輪車などでは、運転席のシート内に荷物を収納できるタイプがあるが、この場合、ロックボタン13を長押しすることによってシートの開閉をロック、あるいはアンロックボタン12を長押しすることによってシートの開閉をアンロックするような構成を加えると、シート内に収納された荷物の盗難を防ぐことができ、イモビライザとしての機能を強化させることができる。

## 【0044】

なお、上記実施の形態では、本発明による装置を二輪車に適用した場合につい

て説明を行ったが、自動車、船舶、ジェット推進艇などの内燃機関で推進される車両等に適用できることは言うまでもない。

【0045】

【発明の効果】

以上のように、この発明によれば、予め定められた第一のIDコードを送信する第一のスイッチを有する携帯送信機、この携帯送信機から送信された第一のIDコードを受信し、予め記憶された第二のIDコードと第一のIDコードとを照合し、この照合結果に基づき車両等の操作機器の作動を許可する車両操作機器作動判定手段、この車両操作機器作動判定手段での照合結果に基づきエンジンの運転を許可、またはエンジンの運転状態に基づきエンジンの運転を不許可とするエンジン運転制限手段を備えたので、簡便にハンドルロックの解除やエンジンの運転許可、運転禁止を行うことができる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の携帯送信機を示すブロック図である。

【図2】 この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の車載機器を示すブロック図である。

【図3】 この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の電磁ロック手段を示す構成図である。

【図4】 この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の動作を示すフローチャートである。

【図5】 この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の動作を示すフローチャートである。

【図6】 この発明の実施の形態による車両等の盗難防止装置の動作を示すフローチャートである。

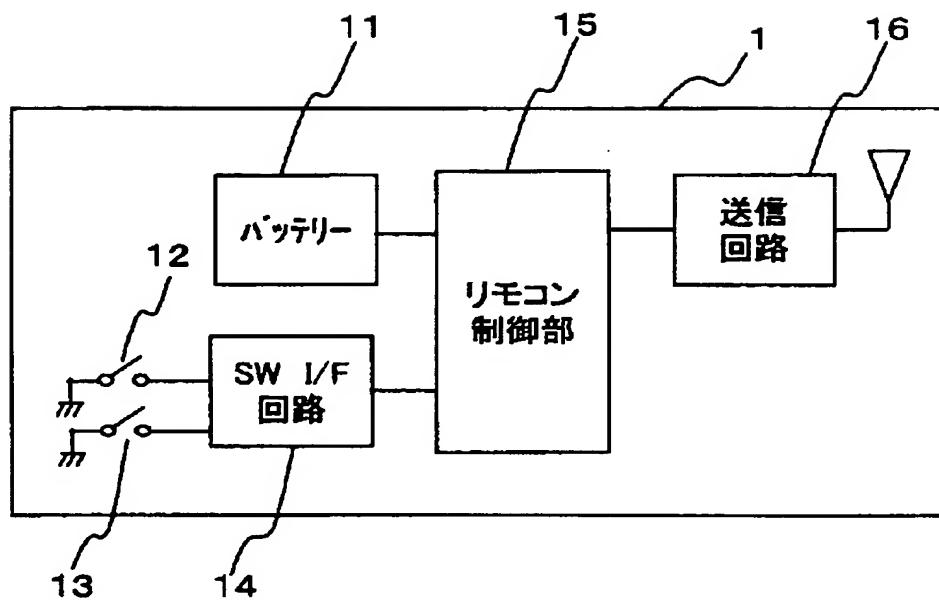
【符号の説明】

1 携帯送信機、2 イモビライザユニット、3 ECU、4 スタータ、6 システムリレー、8 バッテリ、11 バッテリ、12 アンロックボタン、13 ロックボタン、14 スイッチI/F回路、15 リモコン制御部、16

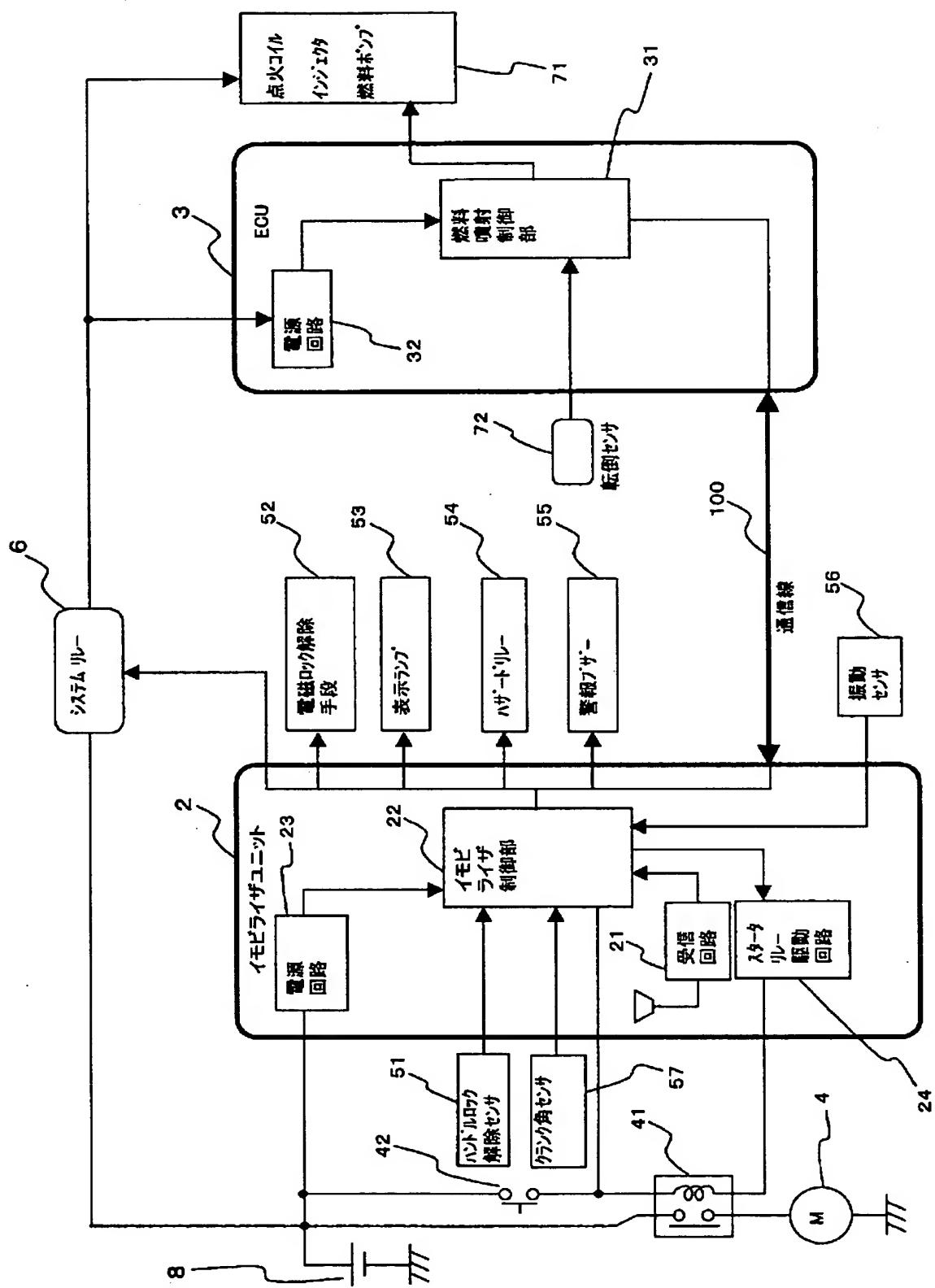
送信回路、21 受信回路、22 イモビライザ制御部、23 電源回路、24  
スタータリレー駆動回路、31 燃料噴射制御部、32 電源回路、41 ス  
タータリレー、42 スタータスイッチ、51 ハンドルロック解除センサ、5  
2 電磁ロック手段、53 表示ランプ、54 ハザードリレー、55 警報ブ  
ザー、56 振動センサ、57 クランク角センサ、71 アクチュエータ、1  
00 通信線、521 電磁ソレノイド、522 ストップバー、523 ロック  
バー、524 係止部、525 端部、526 バネ、527 ハンドルロック  
ボタン。

【書類名】 図面

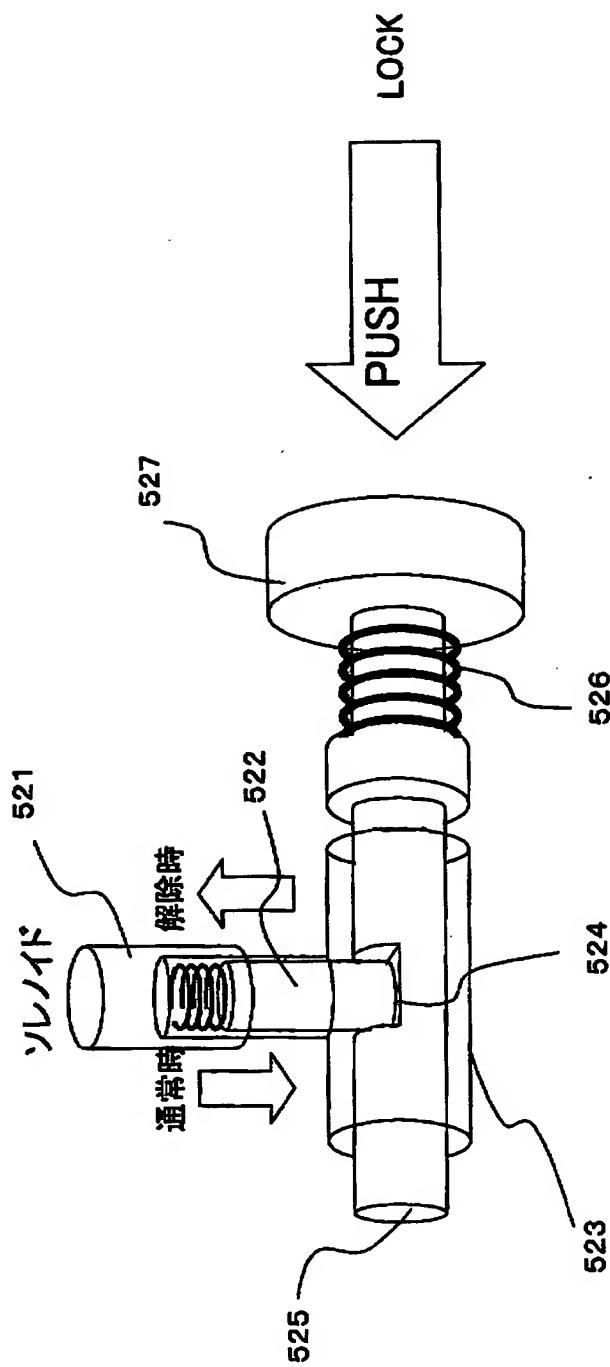
【図1】



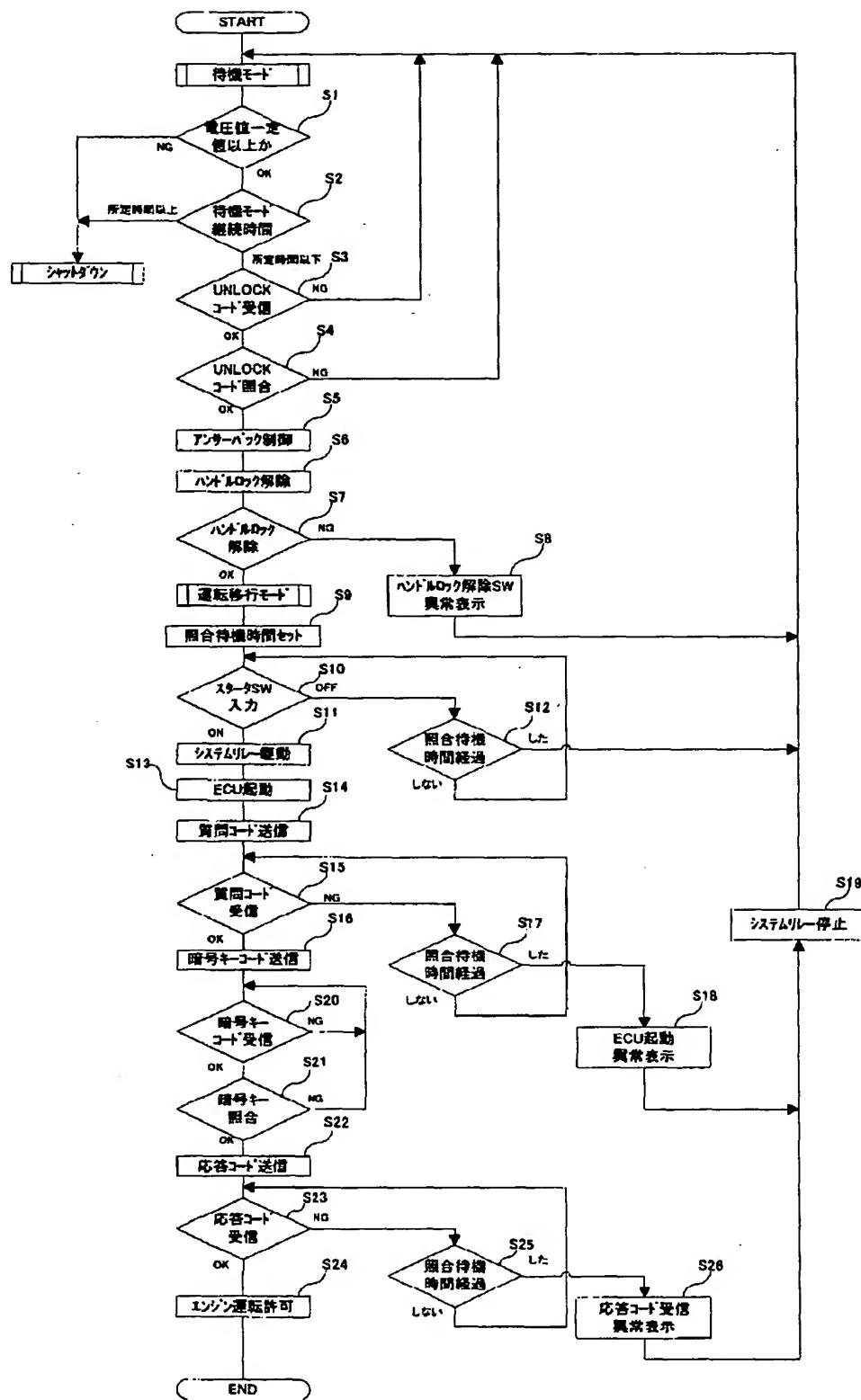
## 【図2】



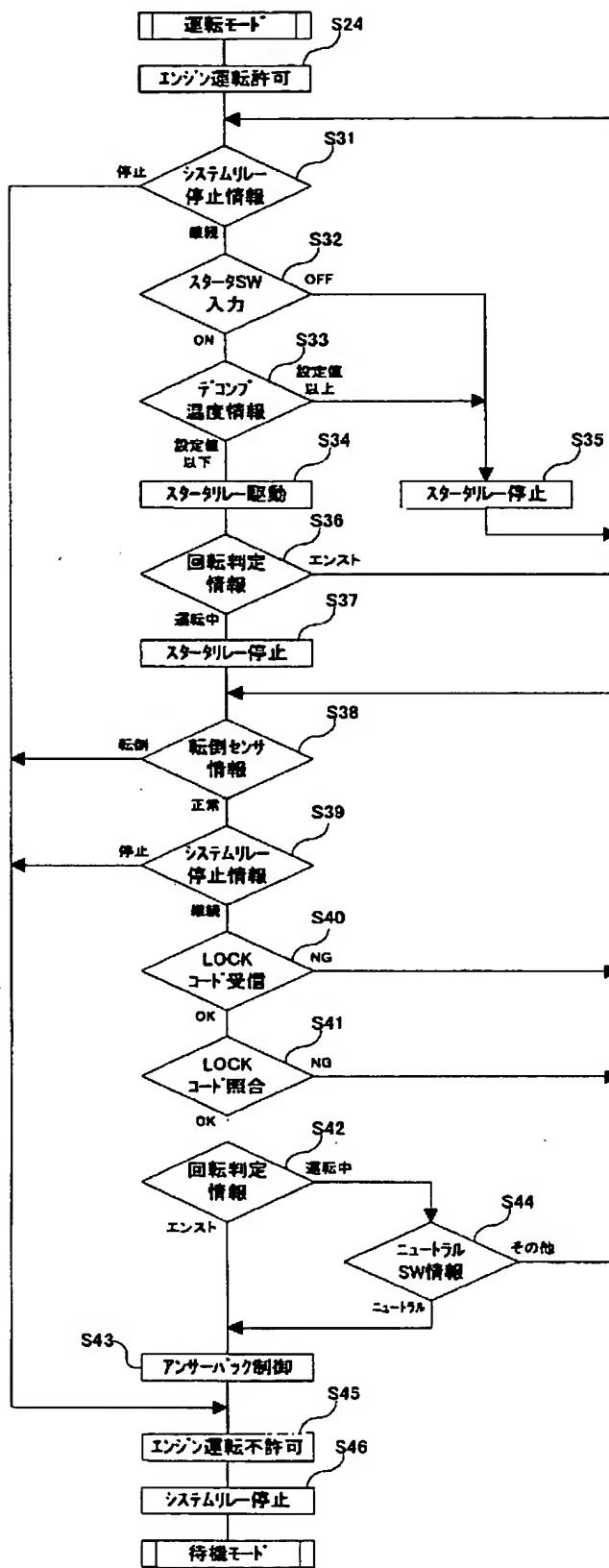
【図3】



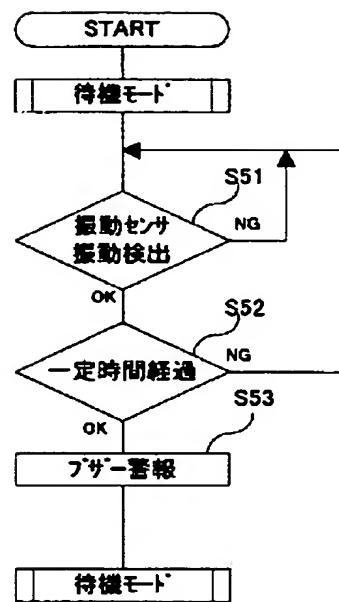
【図4】



〔圖 5 〕



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 キー及びキーシリンダを廃して、キーを使用せずとも、車両等から離れた場所で、エンジンの運転許可あるいは運転禁止を簡便に行うことができる車両等の盗難防止装置を得る。

【解決手段】 予め定められた第一のIDコードを送信するアンロックボタン12を有する携帯送信機1、携帯送信機1から送信された第一のIDコードを受信し、予め記憶された第二のIDコードと第一のIDコードとを照合し、この照合結果に基づきハンドルの作動を許可するイモビライザ制御部22、イモビライザ制御部22での照合結果に基づきエンジンの運転を許可、またはエンジンの運転状態に基づきエンジンの運転を不許可とするシステムリレー6及び燃料噴射制御部31を備えた。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000006013]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

氏 名 三菱電機株式会社